

АНАЛИТИЧЕСКОЕ ПРИБОРОСТРОЕНИЕ



ДЛЯ ЭКОЛОГИИ И ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКИ

# КОНДУКТОМЕТР/ КОНЦЕНТРАТОМЕР МАРК-1102

Паспорт

ВР56.00.000ПС

# EAC



г. Нижний Новгород 2021 г.

ООО «ВЗОР» будет благодарно за любые предложения и замечания, направленные на улучшение качества кондуктометра.

При возникновении любых затруднений при работе с прибором обращайтесь к нам письменно или по телефону

почтовый адрес	603000 г. Н.Новгород, а/я 80
отдел маркетинга	(831) 282-98-00 market@vzor.nnov.ru
сервисный центр	(831) 282-98-02 service@vzor.nnov.ru
http:	www.vzornn.ru

Система менеджмента качества предприятия сертифицирована на соответствие требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2015.

В изделии допускаются незначительные конструктивные изменения, не отраженные в настоящем документе и не влияющие на технические характеристики и правила эксплуатации.

## СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ.....	4
2 ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ.....	4
2.1 Наименование и обозначение изделия.....	4
2.2 Информация об изготовителе .....	5
2.3 Сведения о сертификате .....	5
2.4 Сведения об утверждении типа .....	5
2.5 Основные технические данные.....	6
2.6 Сведения о содержании драгоценных материалов .....	8
3 КОМПЛЕКТНОСТЬ .....	8
4 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА .....	9
5 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ.....	10
6 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ.....	11
7 ЗАМЕТКИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ.....	12
8 СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ.....	15

# 1 ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1.1 Перед эксплуатацией необходимо внимательно ознакомиться с руководством по эксплуатации на кондуктометр/концентратомер МАРК-1102 (в дальнейшем кондуктометр) ВР56.00.000РЭ.

1.2 При передаче кондуктометра в ремонт или на поверку настоящий паспорт и руководство по эксплуатации ВР56.00.000РЭ передаются вместе с кондуктометром.

## 2 ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

### 2.1 Наименование и обозначение изделия

Кондуктометр с блоком преобразовательным щитового исполнения с напряжением питания 220 В:

*Кондуктометр/концентратомер МАРК-1102  
ТУ 4215-033-39232169-2009.*

Кондуктометр с блоком преобразовательным настенного исполнения с напряжением питания 220 В:

*Кондуктометр/концентратомер МАРК-1102/1  
ТУ 4215-033-39232169-2009.*

Кондуктометр с блоком преобразовательным щитового исполнения с напряжением питания 36 В:

*Кондуктометр/концентратомер МАРК-1102/36  
ТУ 4215-033-39232169-2009.*

Кондуктометр с блоком преобразовательным настенного исполнения с напряжением питания 36 В:

*Кондуктометр/концентратомер МАРК-1102/1/36  
ТУ 4215-033-39232169-2009.*

№ \_\_\_\_\_

- Блок датчика БД-1102 № \_\_\_\_\_, датчик проводимости \_\_\_\_\_  
№ \_\_\_\_\_, датчик проводимости \_\_\_\_\_
- Блок датчика БД-1102/1 № \_\_\_\_\_, № \_\_\_\_\_

## **2.2 Информация об изготовителе**

Общество с ограниченной ответственностью «ВЗОР» (ООО «ВЗОР»).

Юридический адрес: 603003, г. Нижний Новгород,  
ул. Заводской парк, д. 33, помещение 2.

Почтовый адрес: 603000, г. Нижний Новгород, а/я 80.

Телефон/факс (831) 282-98-00

E-mail: market@vzor.nnov.ru

http: www.vzornn.ru

## **2.3 Сведения о сертификате**

Декларация о соответствии ЕАЭС № RU Д-RU.АГ78.В.32511.

Срок действия с 08.02.2017 по 07.02.2022 включительно.

Соответствует требованиям:

- ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»;
- ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств».

## **2.4 Сведения об утверждении типа**

2.4.1 Государственный реестр средств измерений Российской Федерации  
Свидетельство об утверждении типа ОС.С.31.011.А № 57974/1.

Срок действия до 03 декабря 2024 г.

Регистрационный № 59957-15.

2.4.2 Государственный реестр средств измерений Республики Беларусь  
Сертификат об утверждении типа средств измерений № 14065.

Срок действия с 05.04.2021 до 03.12.2024 г.

Регистрационный № РБ 03 09 4626 21.





## 2.6 Сведения о содержании драгоценных материалов

В конструкции кондуктометра/концентратора МАРК-1102 отсутствуют драгоценные материалы.

## 3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

3.1 Комплект поставки кондуктометров соответствует таблице 3.1.

Таблица 3.1

Наименование	Обозначение	Количество на исполнение кондуктометра МАРК-			
		1102	1102/1	1102/36	1102/1/36
1 Блок преобразовательный	BP56.01.000	1	–	–	–
	BP56.01.000-01	–	1	–	–
	BP56.01.000-02	–	–	1	–
	BP56.01.000-03	–	–	–	1
2 Блок датчика: – БД-1102; – БД-1102/1.	BP56.02.000 BP56.02.600	*	*	*	*
3 Кабель соединительный К1102.5	BP56.03.000	**	**	**	**
4 Комплект монтажных частей – розетка РС19ТВ – 1 шт. с кожухом	BP37.03.000 –	1	1	1	1
5 Комплект монтажных частей – накладка – 1 шт.; – винт М5×8 – 2 шт.; – гайка М5 – 2 шт.	BP49.06.000 BP49.06.001 – –	1	–	1	–
6 Руководство по эксплуатации	BP56.00.000РЭ	1	1	1	1
7 Паспорт	BP56.00.000ПС	1	1	1	1

\* Количество по согласованию с заказчиком, но не более двух.

\*\* Количество соответствует количеству блоков датчика БД-1102.



Перечень изделий, применяемых с кондуктометром с блоком датчика БД-1102 и поставляемых по отдельной заявке, приведен в таблице 3.2.

Таблица 3.2

Наименование	Обозначение
1 Блок клемм	BP51.04.000
2 Комплект для проточного монтажа	BP56.02.310
3 Комплект для проточного монтажа	BP56.02.310-01
4 Комплект для врезки в магистральный трубопровод	BP56.02.320
5 Комплект для погружного монтажа	BP56.02.330
6 Комплект для унификации с датчиком КАЦ-Д-0,25	BP56.02.340
7 Комплект для унификации с датчиком КАЦ-Д-0,15	BP56.02.350
8 Кювета полипропиленовая	BP56.02.500
9 Кабель соединительный К1102.L	BP56.03.000-01

Перечень изделий, применяемых с кондуктометром с блоком датчика БД-1102/1 и поставляемых по отдельной заявке, приведен в таблице 3.3.

Таблица 3.3

Наименование	Обозначение
1 Блок клемм	BP51.04.000
2 Комплект для врезки в магистральный трубопровод	BP56.02.700
3 Кювета полипропиленовая	BP56.02.760
4 Вставка кабельная ВК1102.L	BP56.04.000

## 4 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

4.1 Изготовитель гарантирует соответствие кондуктометра требованиям технических условий при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения и эксплуатации, установленных в руководстве по эксплуатации.

4.2 Гарантийный срок эксплуатации кондуктометра, поставляемого по территории Российской Федерации, – 48 месяцев со дня отгрузки со склада предприятия-изготовителя.

4.3 Гарантийный срок эксплуатации кондуктометра, поставляемого на экспорт, – 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 18 месяцев с момента отгрузки со склада предприятия-изготовителя кондуктометра.

4.4 Гарантийный срок эксплуатации датчиков проводимости – 12 месяцев со дня отгрузки со склада предприятия-изготовителя кондуктометра.

4.5 Изготовитель обязан в течение гарантийного срока бесплатно ремонтировать кондуктометр при выходе его из строя, либо при ухудшении технических характеристик не по вине потребителя.

4.6 Гарантийные обязательства прекращаются при:

- нарушении условий транспортирования, хранения и эксплуатации изделия, установленных в руководстве по эксплуатации;
- нарушении предусмотренных гарантийных пломб;
- наличии признаков несанкционированного ремонта;
- механических повреждениях.

4.7 В гарантийный ремонт принимается кондуктометр в упаковке, обеспечивающей сохраняемость кондуктометра при его транспортировании и хранении, в комплекте с настоящим паспортом и оригиналом рекламации.

## 5 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ

Кондуктометр/концентратомер

- МАРК-1102
- МАРК-1102/36
- МАРК-1102/1
- МАРК-1102/1/36

ТУ 4215-033-39232169-2009

№ \_\_\_\_\_

блок датчика

БД-1102 № \_\_\_\_\_, датчик проводимости \_\_\_\_\_

№ \_\_\_\_\_, датчик проводимости \_\_\_\_\_

БД-1102/1 № \_\_\_\_\_, № \_\_\_\_\_

упакован ООО «ВЗОР» согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации.

\_\_\_\_\_

должность

\_\_\_\_\_

личная подпись

\_\_\_\_\_

расшифровка подписи

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

## 6 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Кондуктометр/концентратомер

- МАРК-1102
- МАРК-1102/36
- МАРК-1102/1
- МАРК-1102/1/36

ТУ 4215-033-39232169-2009

№ \_\_\_\_\_

блок датчика

- БД-1102 № \_\_\_\_\_, датчик проводимости \_\_\_\_\_  
 № \_\_\_\_\_, датчик проводимости \_\_\_\_\_
- БД-1102/1 № \_\_\_\_\_, № \_\_\_\_\_

изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией и признан годным для эксплуатации.

*Начальник ОТК*

М.П.

\_\_\_\_\_

личная подпись

\_\_\_\_\_

расшифровка подписи

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г.

## **7 ЗАМЕТКИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

### **7.1 Эксплуатационные ограничения**

При использовании кондуктометра по назначению:

- соблюдать рабочие условия эксплуатации и требования к анализируемой среде;
- оберегать от ударов блок преобразовательный, так как в его конструкции использовано стекло;
- избегать нажатия кнопок блока преобразовательного острыми предметами;
- сохранять гарантийную пломбу на корпусе блока преобразовательного в период гарантийного срока;
- контролировать расход анализируемого раствора при измерении с использованием кюветы проточной, который должен быть в пределах от 5 до 200 дм<sup>3</sup>/ч;
- погружать при измерениях погружным способом датчик проводимости и блока датчика БД-1102/1 в анализируемый раствор на глубину от 50 до 120 мм, при этом расстояние до стенок и дна емкости с анализируемым раствором должно быть не менее 30 мм.
- измерения в кювете проточной, кювете полипропиленовой и магистральном трубопроводе давления анализируемой среды должно быть не более 0,8 МПа.

### **7.2 Сведения о поверке (калибровке)**

Для применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений кондуктометры при выпуске из производства, после ремонта и при эксплуатации должны подвергаться поверке. Поверку кондуктометров осуществляют органы Государственной метрологической службы или аккредитованные в установленном порядке юридические лица и индивидуальные предприниматели.

Поверка осуществляется по документу «Кондуктометр/концентратомер МАРК-1102. Методика поверки», приведенному в Приложении А1 к Руководству по эксплуатации ВР56.00.000РЭ и утвержденному ФБУ «Нижегородский ЦСМ» 28 июля 2017 г.

Интервал между поверками 2 года.

Кондуктометры, не предназначенные для применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений, при выпуске из производства, после ремонта и при эксплуатации могут подвергаться калибровке.

Калибровка осуществляется по документу «Кондуктометр/концентратомер МАРК-1102. Методика поверки», приведенному в Приложении А1 к Руководству по эксплуатации ВР56.00.000РЭ и утвержденному ФБУ «Нижегородский ЦСМ» 28 июля 2017 г.

Калибровка может выполняться юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями, которые в добровольном порядке могут быть аккредитованы в области обеспечения единства измерений.

Рекомендуемый межкалибровочный интервал 2 года.

*Таблица 7.1*

Поверка (калибровка)	Дата проведения	Должность, ФИО	Подпись, печать	Срок очеред- ной поверки (калибровки)

*Продолжение таблицы 7.1*

Поверка (калибровка)	Дата проведения	Должность, ФИО	Подпись, печать	Срок очеред- ной поверки (калибровки)

### **7.3 Сведения о рекламациях**

7.3.1 В случае обнаружения некомплектности при получении кондуктометра потребитель должен предъявить рекламацию по адресу:

E-mail: market@vzor.nnov.ru  
Телефон/факс: (831) 282-98-00  
Почтовый адрес: 603000 г. Н. Новгород, а/я 80, ООО «ВЗОР».

7.3.2 В случае выявления неисправности в период гарантийного срока, потребитель должен предъявить рекламацию по адресу:

E-mail: service@vzor.nnov.ru  
Телефон/факс: (831) 282-98-02  
Почтовый адрес: 603000 г. Н. Новгород, а/я 80, ООО «ВЗОР».

7.3.3 Рекламация предъявляется письменно с указанием некомплектности или неисправности.

## **8 СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ**

8.1 Кондуктометр или его составные части, признанные не соответствующими технической документации, пришедшие в негодность в период эксплуатации (транспортирования, хранения, использования по назначению) и не подлежащие ремонту, утилизируются в установленном порядке.

8.2 Утилизация изделий осуществляется отдельно по группам материалов: электротехническое оборудование, металлические части, крепежные элементы, пластмассовые изделия.

8.3 Пришедшее в негодность электротехническое оборудование (блок преобразовательный, блок усилителя, датчик проводимости) следует сдать в соответствующий приемный пункт по переработке электротехнического и электронного оборудования.